

### **Lkw-Komponententräger aus LANXESS-Polyamid erhält GKV/TecPart-Innovationspreis**

- **Gemeinsame Entwicklung mit Systemlieferant und Lkw-Hersteller**
- **Verbundkonstruktion auf Basis von DLFT (Direct Long Fiber Thermoplastic) substituiert**
- **Umfangreiche Prozess- und Struktursimulationen ermöglichen leichtgewichtiges Spritzgussteil**
- **Kein Einsatz schwerer und teurer Metalleinleger notwendig**

**Köln, 19. Oktober 2022** – Ein Lkw-Komponententräger aus einem Polyamid 6-Compound von LANXESS hat den „GKV/TecPart – Innovationspreis 2022“ des Verbands Technische Kunststoffprodukte e.V. erhalten. Das Strukturbauteil wurde gemeinsam von BBP Kunststoffwerk Marbach Baier, LANXESS und einem großen deutschen Nutzfahrzeughersteller entwickelt. „Wir haben mit unserem Material und mit umfangreichen Prozess- und Struktursimulationen dazu beigetragen, dass der Träger im Gegensatz zu einer Konstruktionsvariante in DLFT-Verbundbauweise, die auf Polypropylen basiert, nicht mit schweren und teuren Metalleinlegern verstärkt werden muss. Dadurch ist das Bauteil um rund 35 Prozent leichter und deutlich kostengünstiger zu fertigen“, erläutert Dr. Matthias Theunissen, Leichtbauexperte in der Anwendungsentwicklung für Kunststoffe bei LANXESS. Die Verleihung des Innovationspreises fand traditionell im Rahmen der Kunststoffmesse K am 19. Oktober 2022 in Düsseldorf statt.

#### **Dynamisch hoch belastetes Strukturbauteil**

Der Komponententräger kommt in mehreren Lkw-Modellen zum Einsatz und ist als Wanne mit Deckel ausgeführt. Er wird fahrzeugmittig an nur vier Punkten am Leiterraum des Lkw befestigt und erfüllt verschiedene Aufgaben. So trägt er unter anderem zwei je 75 Kilogramm schwere Batterien und drei Drucklufttanks, die je ca. sieben Kilogramm wiegen. Das Strukturbauteil ist über eine Fahrzeughaltbarkeit von rund 1,2

**LANXESS AG**

Ansprechpartner:

Michael Fahrig

Corporate Communications

Pressesprecher Fachmedien

50569 Köln

Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041

michael.fahrig@lanxess.com

Seite 1 von 4

Millionen Kilometern starken Beschleunigungen ausgesetzt. Wegen dieser Dynamik sowie aufgrund des hohen Gewichts der gesamten Baugruppe und der geringen Zahl an Fixierungspunkten ist es mechanisch stark beansprucht.

### **Kombiniertes Know-how bei Prozess- und Struktursimulation**

Um den Einsatz von teuren Metallverstärkungen zu vermeiden, haben BBP und LANXESS gemeinsam Konzeptideen für ein reines Spritzgussbauteil entwickelt, das den hohen dynamischen Belastungen standhält. LANXESS brachte dazu neben Konstruktionsvorschlägen seine Kompetenz bei Simulationen zur strukturellen Bauteilauslegung ein. Eine besondere Herausforderung war dabei, das Bauteil an nur wenigen Punkten am Leiterraum zu fixieren und diese Befestigungen belastungsgerecht auszulegen. „Bei den Berechnungen haben wir von unserem umfangreichen Prozess-Know-how in puncto Spritzguss profitiert. So konnten wir beispielsweise durch eine Prozesssimulation ermitteln, wie sich die Kurzglasfasern beim Spritzgießen lokal orientieren, was zu richtungsabhängigen mechanischen Bauteileigenschaften führt. Diese Daten gingen dann in die Struktursimulation ein und halfen, das mechanische Bauteilverhalten präzise vorauszusagen und zu optimieren“, erläutert Frank Lutter, CAE-Spezialist bei LANXESS. Das Spritzgießen des Trägers hat gegenüber der Fertigung im DLFT-Verfahren mehrere Vorteile. So sind Faserorientierung, Wanddicken und Verzug besser reproduzierbar. Außerdem lässt sich die Produktion leichter automatisieren, und die Zykluszeiten sind kürzer und wirtschaftlicher. Zum Einsatz kommt das mit 35 Gewichtsprozent Kurzglasfasern verstärkte Polyamid 6-Compound Durethan BKV35H2.0 901510.

Nähere Informationen zu Produkten und Technologien von LANXESS für den Bereich New Mobility finden sich unter <https://lanxess.com/de-DE/Produkte-und-Lösungen/Fokus-Themen/LANXESS-e-Mobilitaet>.

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
[michael.fahrig@lanxess.com](mailto:michael.fahrig@lanxess.com)

Seite 2 von 4

### Bild



Der Lkw-Komponententräger aus einem Polyamid 6-Compound von LANXESS hat den „GKV/TecPart – Innovationspreis 2022“ des Verbands Technische Kunststoffprodukte e.V. erhalten. Er wurde gemeinsam von BBP Kunststoffwerk Marbach Baier, LANXESS und einem großen deutschen Lkw-Hersteller entwickelt.

Foto: BBP Kunststoffwerk Marbach Baier

### LANXESS AG

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
[michael.fahrig@lanxess.com](mailto:michael.fahrig@lanxess.com)

Seite 3 von 4

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2021 einen Umsatz von 6,1 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 13.200 Mitarbeitende in 33 Ländern beschäftigt. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven und verbrauchernahen Schutzprodukten. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

## **Zukunftsgerichtete Aussagen**

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannt Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

## **Hinweise für die Redaktionen:**

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie unter <https://lanxess.com/de-DE/Presse/Stories>

**Folgen Sie uns** auf Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram und YouTube:

[http://www.twitter.com/lanxess\\_deu](http://www.twitter.com/lanxess_deu)  
<http://www.facebook.com/LANXESS>  
<http://www.linkedin.com/company/lanxess>  
<http://instagram.com/lanxesskarriere>  
<http://www.youtube.com/lanxess>

## **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
[michael.fahrig@lanxess.com](mailto:michael.fahrig@lanxess.com)

Seite 4 von 4